

⑩ BUNDESREPUBLIK DEUTSCHLAND



⑫ **Gebrauchsmuster**

U 1

- 11) Rollennummer G 86 26 725.6
- 51) Hauptklasse A61C 15/04
Nebeklasse(n) A61C 17/00
- 22) Anmeldetag 08.10.86
- 47) Eintragungstag 09.04.87
- 43) Bekanntmachung
im Patentblatt 21.05.87
- 54) Bezeichnung des Gegenstandes
Zahnseidehalteraufsatz für schwingende
Zahnbürstenantriebe
- 71) Name und Wohnsitz des Inhabers
Stieven, Peter, Dr., 7060 Schorndorf, DE

BEST AVAILABLE COPY

05.03.87

12

~~Patent~~ Ansprüche:

Oberbegriff: 1. Zahnseidehaltervorrichtung für mechanische (meist elektrisch betriebene) Antriebsteile von Zahnbürsten, die eine schwingende (in Achsenrichtung der Zahnbürste gesehen, hin- und herdrehende) Bewegung ausführen,

Kennzeichnender Teil:

dadurch gekennzeichnet, daß ein Zahnseidefaden (oder etwas ähnliches, zur Zahnreinigung geeignetes) mittels einer Klemmvorrichtung in eine Art abgewinkelte Gabel eingespannt ist.

Als Verbindung zum Antriebsteil dient derselbe Schnappverschluß, der üblicherweise für die Verbindung von Antriebsteil und Zahnbürste verwendet wird.

Oberbegriff des

Unteranspruchs: 2. Zahnseidehaltervorrichtung nach Anspruch 1,

Kennzeichnender Teil des

Unteranspruchs:

dadurch gekennzeichnet, daß die Klemmösen aus federhartem Draht (Stahl) oder aus einem ähnlich elastischen Material bestehen und teilweise im Haltekörper versenkt sind.

05.03.87

BEST AVAILABLE COPY

00.10.66

2

S. 1

Beschreibung:

Titel: Zahnseidehalteraufsatz für schwingende Zahnbürstenantriebe.

Gattung des Anmeldungsgegenstandes:

Die Erfindung betrifft einen automatisch angetriebenen Zahnseidehalter.

Stand der Technik:

Zu den Prädispositionsstellen von Karies und Parodontose (wissenschaftlich Parodontitis) gehören die Approximalkäume im Gebiß (Zahnezischenräume). Durch Reinigung derselben lassen sich beide "Wohlstandserkrankungen", nämlich Karies und Parodontose (s.o.) nachhaltig bekämpfen. Nach dem Stand der Technik reichen die Möglichkeiten vom einfachen Reinigen mit Zahnseide unter Zuhilfenahme von zwei Fingern (Methode a) über die Verwendung von manuellen Zahnseidehaltern (Methode b) (Bewegungen werden mit der Hand ausgeführt), bis zu maschinellen Instrumenten (Methode c), bei denen der Zahnseidefaden eine kreisförmige Bewegung beschreibt. Es bestehen folgende Nachteile:

- Methode a: Relativ große Geschicklichkeit erforderlich; unhygienisch, da direkter Kontakt der Finger mit der Mundöffnung und Speichel; leichte Verletzungsgefahr der Zahnfleischpapille;
- Methode b: Der Zahnseidefaden ist unbeweglich im Halter befestigt, d.h. es ist nicht möglich den Kontaktpunkt zwischen den Zähnen ohne größere Kraftanwendung zu überwinden, wobei es zu unkontrollierten Bewegungen kommt, welche leicht zu Verletzungen und zum Bluten des Zahnfleisches führen. Außerdem sind die meisten auf dem Markt üblichen Klemmvorrichtungen nicht praktikabel, da nicht

00.10.66

BEST AVAILABLE COPY

08.10.66

S 2

ausreichend funktionell oder zu kompliziert.

Methode c: Bei diesen Geräten ist der Antriebsteil nicht zu anderen Zwecken verwendbar, d.h. es muß ein komplettes Gerät gekauft werden um die beschriebene Reinigung der Zahnzwischenräume durchzuführen. Dadurch ist der Aufwand für den Normalbürger zu groß und nicht tragbar. Außerdem bewegt sich der Zahnseidefaden kreisförmig und ist daher nicht sehr geeignet den Kontaktpunkt zwischen den Zähnen leicht zu überwinden.

Bei der Erfindung wurde nun bezweckt ein auch für den Ungeübten leicht zu handhabendes Gerät herzustellen, welches für nahezu jedermann erschwinglich ist und außerdem eine wirkungsvolle Reinigung der Zahnzwischenräume, welche mit keiner Zahnbürste gereinigt werden können, ermöglicht. Durch Die Verbindung mit dem Antriebsteil einer z.B. elektrischen handelsüblichen, modernen, schwingenden Zahnbürste, vibriert die in dem Zahnseidehalteraufsatz eingespannte Zahnseide in Längsrichtung (d.h. in wissenschaftlicher Sprache buccal bzw. labial und oral) und ermöglicht damit ein nahezu kraftloses (vom Benutzer aus gesehen) Hineingleiten in die Zahnzwischenräume, wo normalerweise der Kontaktpunkt zwischen zwei Zähnen das Einbringen eines Zahnseidefadens beträchtlich erschwert. Dadurch ist eine leichte, praktikable effiziente und verletzungsfreie Reinigung der Zahnzwischenräume möglich.

Beschreibung eines Ausführungsbeispiels:

Bei der Anmeldung handelt es sich um einen Zahnseidehalteraufsatz (1) (=proxibrush) auf den Antriebsteil (2) einer elektrischen, schwingenden Zahnbürste.

Dieser wird anstelle einer Zahnbürste (3) auf dem Antriebsteil mittels eines "snap-in" Verschlusses (4) befestigt.

Dieser Verschuß ist ebenfalls so oder ähnlich geartet wie der, dernormalerweise aufzusteckenden Zahnbürsten. Der Zahn-

08.10.66

BEST AVAILABLE COPY

08.10.88

8 3

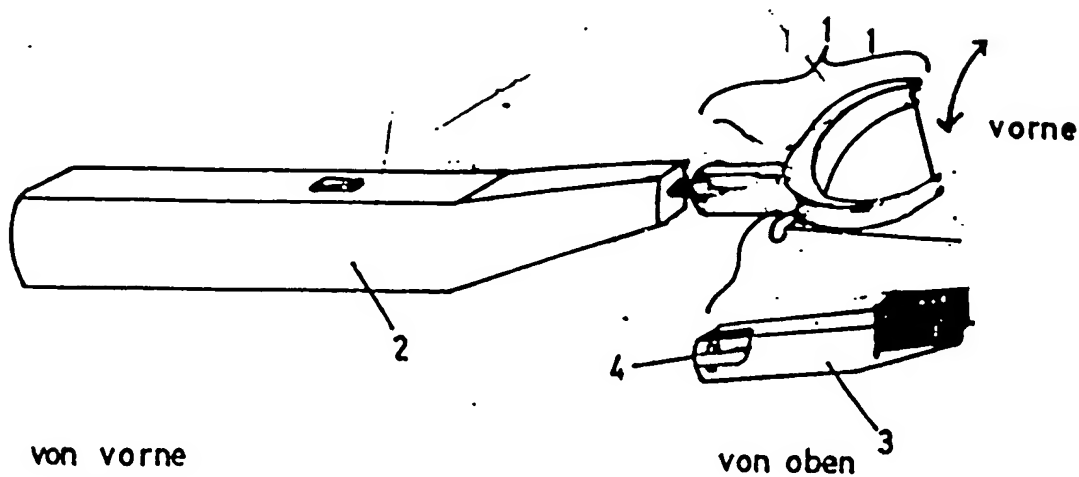
seidehalteraufsatz sollte aus härterem elastischen Material hergestellt werden, der die entsprechende Steifigkeit besitzt (z.B. thermoplastischer Kunststoff). An dem Zahnseidehalteraufsatz (1) befindet sich zur Aufnahme der Zahnseide (Zahnseide gewachst, ungewachst, dento-tape, superfloss, brush and floss etc.) zwei Klemmösen (5) aus rostfreiem, federhartem Stahldraht (z.B. Stahldraht wie er zur Herstellung von kieferorthopädischen Geräten benutzt wird). Diese sind an der Verankerungsseite teilweise in den Kunststoff eingelassen (s. Detailzeichnung II). Weiter besitzt der Zahnseidehalteraufsatz eine Ummantelung aus mundbeständigem Gummi (6) zum Schutz der Zähne vor Vibrationen.

BEST AVAILABLE COPY

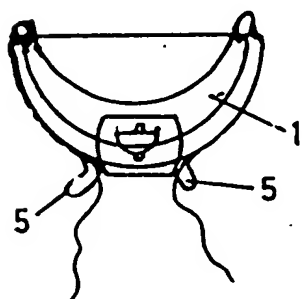
08.10.88

08.10.88

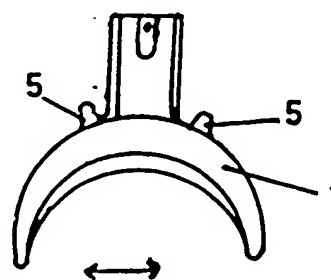
6



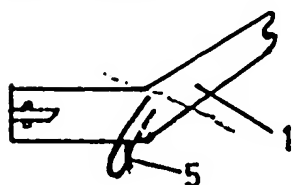
von vorne



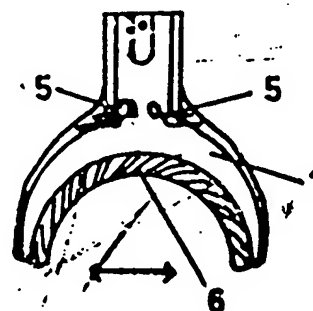
von oben



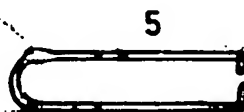
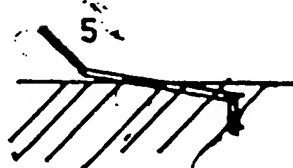
von d. Seite



von unten



DETAIL I



BEST AVAILABLE COPY

REF 704